



AUTORIZAȚIE NR.153 /25.03.2013

**PRIVIND EMISIILE DE GAZE CU EFECT DE SERĂ PENTRU PERIOADA
2013-2020**

A.1. DATE DE IDENTIFICARE

A.1. 1. DATE DE IDENTIFICARE ALE OPERATORULUI (TITULARULUI)

Numele operatorului (titularului)	S.C. RAFINĂRIA STEAUA ROMÂNĂ S.A.	
Forma de organizare a societății	Societate pe acțiuni	
Nr. de înregistrare în Registrul Comerțului	J29/148/1991	
Cod Unic Înregistrare	R1322632	
Cont bancar		
Banca	BRD Câmpina	
Adresa sediului social	Stradă, număr	Calea Doftanei, nr.15
	Localitate	Câmpina
	Județ	Prahova
	Cod poștal	105600



A.1.2 DATE DE IDENTIFICARE ALE INSTALAȚIEI/INSTALAȚIILOR ȘI ALE AMPLASAMENTULUI

Numele instalației/instalațiilor		S.C. RAFINĂRIA STEAUA ROMÂNĂ S.A.
Activitatea principală a instalației		Fabricarea produselor obtinute din prelucrarea titeiului
Categoria de activitate/activități din anexa nr. 1		Rafinarea uleiurilor minerale Arderea combustibililor in instalații cu putere termică totală de peste 20 MW (cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor periculoase sau municipale)
Codul sub care operatorul a raportat date și informații statistice: 1.Codul CAEN raportat pentru anul 2007, utilizând clasificarea CAEN rev. 1.1 2.Codul CAEN raportat pentru anul 2010, utilizând clasificarea CAEN rev. 2		2320 1920
Codul de identificare al instalației din Registrul Unic Consolidat al Uniunii Europene		RO 172
Punctul de lucru (amplasament)		S.C. RAFINĂRIA STEAUA ROMÂNĂ S.A.
Adresa amplasamentului	Strada, număr	Calea Doftanei, nr.15
	Localitate	Câmpina
	Județ	Prahova
	Cod poștal	105600



A.1.3. DATE PRIVIND SITUAȚIA AUTORIZĂRII DIN PUNCT DE VEDERE AL PROTECȚIEI MEDIULUI ȘI ALOCĂRII CERTIFICATELOR DE EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Situția autorizării din punct de vedere al protecției mediului	Tip autorizație	Nr. autorizație	Data emiterii	Emitent	Revizuire (nr. și data)
	Autorizație Integrată de Mediu	83	07.08.2006	ARPM Pitesti	25.11.2010
	Autorizație de Mediu				
Situția alocării certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră în perioada 2013-2020	Alocare inițială*		Din Rezerva pentru instalațiile nou intrate în perioada 2013-2020		
	DA		-		

*Alocare stabilită prin Măsurile Naționale de Implementare elaborate conform art. 11 din Directiva 2009/29/CE, notificate de România la Comisia Europeană.

A.1.4. INFORMAȚII PRIVIND EMITEREA AUTORIZAȚIEI PRIVIND EMISIILE DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Autorizație	Data emiterii			Motivul revizuirii
	Ziua	Luna	Anul	
Inițială	25	03	2013	-
Revizuire I	-	-	-	-
Revizuire II	-	-	-	-
Revizuire ...n	-	-	-	-

A.2. DURATA DE VALABILITATE A AUTORIZAȚIEI PRIVIND EMISIILE DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Autorizația privind emisiile de gaze cu efect de seră pentru perioada 2013-2020 este valabilă atât timp cât activitatea desfășurată de operator în instalație se realizează la



nivelul instalației în conformitate cu autorizația emisă conform prezentei proceduri. Autoritatea competentă revizuieste autorizația privind emisiile de gaze cu efect de seră, în termen de până la 5 ani de la începutul perioadei 2013-2020. În vederea realizării unor modificări planificate la nivelul instalației, operatorul solicită autorității competente pentru protecția mediului revizuirea autorizației, conform prevederilor prezentei proceduri.

A.3. DATE TEHNICE DESPRE AMPLASAMENTUL ȘI INSTALAȚIA/INSTALAȚIILE AUTORIZATE

A.3.1. SCURTĂ DESCRIERE A AMPLASAMENTULUI ȘI A INSTALAȚIEI/ INSTALAȚIILOR (FIȘA DE PREZENTARE)

Complexul industrial SC Rafinăria STEAUA ROMÂNĂ SA cuprinde un sector de producție și livrare produse petroliere și un sector de producere și distribuție utilități.

Rafinăria Steaua Română folosește ca materie primă principală țițeiul (parafinos tip C, uleios tip A3).

Instalațiile existente pe platformă au următoarele capacități proiectate :

- 1. INSTALAȚIA DE DISTILARE ATMOSFERICĂ ȘI IN VID - DAV** - capacitate de proiect : 400 000 tone țiței/an /DA, 165000 tone pacură/an/DV;

Instalația de Distilare Atmosferică a fost proiectată să prelucreze țiței parafinos tip C și țiței uleios tip A3.

A fost pusă în funcțiune în anul 1965, aici are loc fracționarea țițeiului în următoarele produse : benzina de distilare primară, petrol, motorină, păcură.

Țițeiul este primit prin conducte de la parcul de rezervoare și tras cu pompe centrifuge sau pompe duplex acționate cu abur prin schimbătoare de căldură, apoi este desalinat electric (pentru reducerea conținutului de apă și impurități) și trecut printr-un cuptor tubular încălzit cu combustibil (pacură), unde face schimb de căldură. Apoi țițeiul intra în coloana DA unde are loc fracționarea în urma căreia rezultă fracțiile prezentate mai sus. Acestea sunt răcite cu apa recirculată de la turnul de răcire și pompate în rezervoarele de depozitare.

Instalația de Distilare în Vid - pusă în funcțiune în anul 1965 are ca destinație prelucrarea păcurii rezultată din instalația DA, în vederea obținerii unor fracțiuni de uleiuri parafinoase. **În prezent nu funcționează, fiind oprită pentru re tehnologizare.**

- 2. INSTALAȚIA DISTILARE ÎN VID – DV1** – capacitate de proiect : 138000 tone/an

A fost pusă în funcțiune în anul 1937 și este destinată obținerii de semifabricate după cum urmează:

- uleiuri semifabricate, pentru obținerea de uleiuri industriale,
- ulei parafinos ca materie prima pentru obținerea parafinei,
- distilat de vid,
- gudron.



În instalație se realizează distilarea în vid a trei materii prime: păcura parafinoasă, păcura uleioasă și filtrat rece. Materia primă este aspirată cu pompele de alimentare într-un preîncălzitor, în schimbătoare de căldură, apoi intră în serpentina cuptorului pentru transferul de căldură; cuptorul tubular folosește drept combustibili păcură sau gaz natural.

Amestecul vapori-lichid intră în coloana de fracționare împărțită în trei secțiuni : zona de vaporizare, zona de fracționare și zona de concentrare a rezidului.

Distilatele medii obținute sunt dirijate spre rezervoarele de depozitare.

3. INSTALAȚIA FABRICARE PARAFINĂ (capacitate de proiect 15.000 tone/an parafină finită), compusă din :

- DEPARAFINARE – capacitate : 100.000 tone supus/an pusa în funcțiune în anul 1926.
- DEZULEIERE – capacitate : 50.000 tone supus/an pusa în funcțiune în anul 1905.

Deparafinarea cuprinde :

- **Stația frigorifică** (casa de mașini). A fost modernizată în anul 1995 prin achiziționarea a două compresoare YORK. În anul 1996 a fost pus în funcțiune un tur de răcire al apei, pentru recircularea apei de proces tratată cu chimicale.
- **Prese filtru.** Folosește ulei fracțiile I - III, ulei parafinos obținut în instalația de distilare în vid, în amestec cu ulei sudat, care este supus procesului de răcire în contracurent cu filtrat rece sau glicol. Produsul de amestec răcit este trecut prin prese filtru, supus presării obținându-se o turtă de *gaci* (*parafina moale brută*) și *ulei filtrat rece*.

Dezuleierea cuprinde:

- **Sudație .** Procesul de sudație durează 72 ore, constând în răcire, timp de 24 ore, urmată de încălzirea cu abur, timp de 48 ore. Sudarea gaciului în amestec cu parafina moale se realizează în sobe de sudație speciale, în număr de 4 pe fiecare din cele trei grupuri de proces.
Produsele obținute sunt : *parafina brută*, care urmează a fi finisată, *uleiul sudat*, care se reintroduce în alimentarea instalației Deparafinare și *parafina moale*, care se reintroduce în amestec pentru alt ciclu de sudație.
- **Sectorul de Finisare și Ambalare a parafinei.** Parafina brută este uscată termic (prin încălzire cu abur) la temperatura de cca 120°C și apoi este decolorată cu pamânt decolorant, obținându-se *parafina finită*.

INSTALAȚIA DE AMESTECARE, FINISARE PRODUSE ȘI EXPEDIȚIE (APE)

A fost pusă în funcțiune în anul 1941. Realizează depozitarea țigăiului, a semifabricatelor, neutralizarea și amestecarea diferitelor produse în vederea finisării, depozitarea și expedierea lor. Instalația cuprinde următoarele sectoare:



- **Sector neutralizare produse albe.** In sectorul neutralizare produse albe se primesc fracțiile distilate din instalațiile DA și DV1 care sunt neutralizate cu soluție NaOH.
- **Sector amestecare-finisare.** In sectorul amestecare-finisare se realizează amestecarea diferitelor produse în vederea finisării și expedierii lor.
- **Parcuri de rezervoare.** Aici are loc depozitarea țițeiului înainte de a fi predat instalației DA. Tot aici sunt depozitate semifabricatele și produsele finite. Rezervoarele cu produse congelabile (țiței, distilat de vid, pacură, combustibili grei, etc) sunt dotate cu serpentină de abur pentru încălzire și mentinere în stare lichidă a produselor.
- **Expediție auto și CF.** Constituie punctele de desfacere către clienți a produselor petroliere din rafinărie la cazane CF și/sau autocisterne.
Sectorul cuprinde : casa de pompe (cu pompe centrifuge și pompe duplex acționate cu abur), rampele de încărcare produse petroliere la cisterne CF și autocisterne, rampa de descarcare țiței din cazane (încălzirea cazanelor cu țiței în vederea descărcării se realizează cu abur).

4. INSTALAȚIA PRODUSE SPECIALE.- Produce uleiuri industriale, vaselină tehnică și CLU tip 3.

5. INSTALAȚII PENTRU PRODUCERE UTILITAȚI NECESARE PROCESULUI TEHNOLOGIC

➤ **Instalația Demineralizare** - capacitate de proiect : 80 mc/ora

Instalația a fost pusă în funcțiune în anul 1995 și tratează apa industrială în scopul utilizării ei la producerea aburului. In procesul de obținere a apei demineralizate se folosesc sulfat feros și var calcic hidratat, acid clorhidric și hidroxid de sodiu, care au rolul de a elimina din apă carbonați și bicarbonați și de a reține anionii și cationii din sărurile neutre.

➤ **Instalația de alimentare cu apă și producere abur** - are în dotare un cazan de 17 tone/ora abur saturat (Pt = 14 MWt)

Alimentarea cu apă industrială a SC RAFINĂRIA STEAUA ROMÂNĂ SA se asigură din rețeaua barajului Paltinu prin pomparea cu pompe centrifuge, pe doua conducte.

Pentru producerea aburului este în dotare un cazan ICI CALDAIE de abur saturat, cu o capacitate de 17 t/h, pus in funcțiune in anul 2007. Funcționează cu combustibil lichid sau gaz natural.

Cazanul este alimentat cu apa demineralizată care este degazată și încălzită cu abur până ajunge la vaporizare.

Aburul produs este folosit în procesele de producție din instalațiile tehnologice, pentru încălzirea și mentinerea în stare lichidă a produselor congelabile, pentru acționarea pompelor duplex necesare vehiculării produselor, cât și pentru încălzirea tablourilor de comandă ale instalațiilor și altor spații de producție.

➤ **Instalația de ape reziduale** - debit maxim de 750 mc/ h (conform proiect)

Instalația Ape Reziduale a fost pusă in funcțiune in anul 1968 și a fost modernizată în anul 2008.



In prezent, apele epurate evacuate de pe platforma Rafinăria Steaua Româna Câmpina au un debit maxim de 250 mc/h și un debit mediu de 50 mc/h.

Apele reziduale rezultă din următoarele surse : apa folosită la răcirea produselor petroliere în instalații, apa de răcire a rezervoarelor pe timp de vară, apa de la instalația Demineralizare și CET, apa de la Desalinarea electrică, apa provenită de la scurgerea rezervoarelor de țiței și produse petroliere, apa purjată de la turnurile de răcire de la instalațiile DAV, DV 1 și Fabricare parafină, apa de la spălarea instalațiilor și utilajelor tehnologice în timpul reviziilor, apa rezultată din condensarea aburului, ape meteorice, apa rezultată de la condensatoarele barometrice ale instalației DV1.

6. Alte activități

Activități care asigură întreținerea, repararea utilajelor, controlul calității pe flux și la expediția produselor petroliere, prevenirea și stingerea incendiilor, achiziționarea, transportul materialelor și mărfurilor diverse :

- Secția Mecano-Energetică și Automatizări,
- Compartimentul Laborator Inspecții Încercări,
- Serviciul Privat pentru Situații de Urgență,
- Birou Aprovizionare,
- Atelier Garaj Auto.

Din procesul tehnologic al rafinării rezultă produse din gama:

- benzină de distilare primară
- solvenți (component DA, white spirit, dilustar).
- combustibili (combustibil tip P și M, CLU3, păcura, combustibili marini),
- uleiuri (Te6, Te 16, Te 12, MF19, fracții de uleiuri minerale din filtrat rece),
- parafina,
- vaseline,
- motorina 0,2% S

Unitățile tehnice de pe amplasament în care are loc arderea combustibililor:

<i>Instalația</i>	<i>Descriere</i>	<i>Sursa</i>	<i>Capacitate de prelucrare</i>	<i>Putere termica MW</i>	<i>Punct de descarcare emisii</i>	
					<i>Descriere</i>	<i>Ref.</i>
1. Distilare atmosferică - DA	Separarea materiei prime, țiței, în fracții pentru prelucrarea lor ulterioară	Cuptor	400.000 t/an	10	Coșul cuptorului este amplasat deasupra convecției.	C1



<i>Instalatia</i>	<i>Descriere</i>	<i>Sursa</i>	<i>Capacitate de prelucrare</i>	<i>Putere termica MW</i>	<i>Punct de descarcare emisii</i>	
					<i>Descriere</i>	<i>Ref.</i>
2. Distilare in vid-DV*	Separarea materiei prime, in fracții pentru prelucrarea lor ulterioara	Cuptor	165.000 t/an	8	Coșul cuptorului din metal amplasat pe fundație	C4
3. Distilare in vid - DV1	Separarea materiei prime, in fracții pentru prelucrarea lor ulterioară	Cuptor	138.000t/an	6	Coșul cuptorului, din metal amplasat pe fundație	C2
4. CET	Asigurarea necesarului de abur de medie presiune, prin arderea combustibililor in cazan.	Cazan ICI CALDAIE	17t/h	14	Coș metalic amplasat deasupra cazanului	C3
*Instalatia in prezent nu functioneaza						

Regimul de funcționare al instalației-S.C.Rafinăria Steaua Română S.A. este continuu, 360 zile/an, 5 zile/an instalația fiind oprită pentru revizie energetică.

Fucționarea instalațiilor componente ale rafinării poate fi continuă, sau în campanii in funcție de asigurarea cu materii prime.

Sursele de emisii de gaze cu efect de seră existente pe amplasament, precum și caracteristicile tehnologice ale fiecăreia din ele :

Cuptor	Înălțime coș [m]	Diametru coș [m]	Temperatura gaze arse la coș [°C]	Capacitate cuptor [MWt]	Debit gaze arse [m ³ /h]	Viteza evacuare gaze arse [m/s]
DA	36,8	1,2	270 - 320	10	8.928	4,7



DV	50,0	1,3	243	8	6.480	1,5
DV 1	35,0	1,25	150	6	8.388	2,8
Cazan ICI Caldaie	3,7	1,0	150	14	26.800	9,8

Tipurile de combustibili și materii prime a căror utilizare generează emisii de gaze cu efect de seră sunt :

- combustibil lichid, produs in rafinărie;
- gaz natural, din rețeaua națională.

Situația fiecărei surse de emisii de gaze cu efect de seră de pe amplasament, din punct de vedere al operării/funcționării (ex: funcțională, oprită, dezafectată etc.) și informații privind anul punerii în funcțiune :

Cuptor/Cazan	Starea de funcționare	Anul punerii in funcțiune
DA	Funcțional	1990
DV	Oprit	1965
DV 1	Funcțional	1937
Cazan ICI Caldaie	Funcțional	2007



Energia termică necesară la nivelul instalației este produsă în cadrul instalației, cu ajutorul cazanului de abur ICI CALDAIE și aceasta este utilizată numai în cadrul instalației SC Rafinăria Steaua Română SA pentru realizarea proceselor tehnologice care au loc în instalație.

Nu se exportă și nu se importă energie termică.

Energia electrică necesară la nivelul instalației se cumpără din Sistemul Energetic Național.

Nu se produce energie electrică în cadrul instalației.

A.3.2. Categoria activității și instalației

Fabricarea produselor obținut din prelucrarea țițeiului și rafinarea uleiurilor minerale.

A.3.3. Date tehnice despre fiecare activitate identificată din anexa nr. 1*

Categoria de activitate din anexa nr. 1 la procedură desfășurată în instalație	Capacitatea proiectată a instalației (tone/zi)	UM ¹	Perioada de funcționare ²	Tipul de produs	Punct de descărcare a emisiilor	Referința pentru punctul de descărcare a emisiilor ³
Rafinare uleiuri minerale	1.100	Tone	360 zile	Titei	Coș instalatie DA	C1
					Cos instalatie DV	C4
					Cos instalatie DV1	C2
					Cos cazan abur ICI CALDAIE	C3



Arderea combustibililor în instalații cu o putere termică totală de peste 20MW(cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor periculoase sau municipal)	38	MW	360	țiței	Coș DA,DV,DV1,Ca zan abur ICICALDAIE	
---	----	----	-----	-------	---	--

A.3.4. COMBUSTIBILI/MATERII PRIME ȘI MATERIALE AUXILIARE A CĂROR UTILIZARE GENEREAZĂ EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Categoria de activitate din anexa nr. 1 la procedura desfășurată în instalație	Tipul combustibilului/materiei prime	Procesul care generează emisii de gaze cu efect de seră	Gazul cu efect de seră generat
Rafinarea uleiurilor minerale	Gaz natural	Arderea combustibililor	CO2
	Combustibil lichid		
Arderea combustibililor în instalații cu o putere termică totală de peste 20MW(cu excepția instalațiilor pentru incinerarea deșeurilor periculoase sau municipal)	Gaz natural	Arderea combustibililor	CO2
	Combustibil lichid		

A.4. CERINȚE LEGALE PRIVIND OBLIGAȚIILE OPERATORULUI

A.4.1. CERINȚE PRIVIND MONITORIZAREA EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Monitorizarea emisiilor de gaze cu efect de seră de către operator, inclusiv metodologia și frecvența de monitorizare, se realizează de către operator cu respectarea planului de monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră aprobat de către Agenția Națională pentru Protecția Mediului și atașat la prezenta autorizație.



A.4.2. CERINȚE PRIVIND RAPORTAREA EMISIILOR DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Raportul de monitorizare a emisiilor de gaze cu efect de seră se întocmește de către operator pe baza planului de monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră și a metodologiei de monitorizare aprobate de Agenția Națională pentru Protecția Mediului, cu respectarea cerințelor din Regulamentul (UE) nr. 601/2012 privind monitorizarea și raportarea emisiilor de gaze cu efect de seră în conformitate cu Directiva 2003/87/CE.

În primul trimestru al fiecărui an consecutiv anului pentru care s-a realizat monitorizarea emisiilor de gaze cu efect de seră, operatorul are obligația să depună la Agenția Națională pentru Protecția Mediului raportul de monitorizare privind emisiile de gaze cu efect de seră generate în anul precedent, verificat de către un verificator acreditat conform prevederilor legale în vigoare în domeniul schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră pentru perioada 2013-2020.

În cazul în care, până la data de 31 martie a fiecărui an din perioadă, raportul de monitorizare privind emisiile de gaze cu efect de seră din anul precedent nu este declarat satisfăcător, potrivit criteriilor din Directiva 2003/87/CE, cu modificările și completările ulterioare, operatorul nu poate transfera certificatele de emisii de gaze cu efect de seră, ca urmare a suspendării accesului operatorului la cont. Ridicarea suspendării accesului la cont se face la data la care raportul de monitorizare privind emisiile de gaze cu efect de seră este declarat satisfăcător și predat la autoritatea competentă pentru protecția mediului.

A.4.3. CERINȚE PRIVIND RESTITUIREA CERTIFICATELOR DE EMISII DE GAZE CU EFECT DE SERĂ

Operatorul are obligația de a restitui, până cel mai târziu la data de 30 aprilie a fiecărui an, un număr de certificate de emisii de gaze cu efect de seră egal cu numărul total de emisii de gaze cu efect de seră provenite de la instalația respectivă în anul calendaristic anterior, prezentate în raportul anual de monitorizare a emisiilor de gaze cu efect de seră verificat de un verificator acreditat, conform prevederilor legale în vigoare în



domeniul schemei de comercializare a certificatelor de emisii de gaze cu efect de seră pentru perioada 2013-2020.

A.4.4. CERINȚE PRIVIND INFORMAREA AUTORITĂȚII COMPETENTE PENTRU PROTECȚIA MEDIULUI ASUPRA MODIFICĂRILOR LA NIVELUL INSTALAȚIEI

Operatorul are obligația să informeze în scris autoritatea competentă pentru protecția mediului cu privire la orice modificări planificate la nivelul instalației, care pot determina revizuirea planului de monitorizare și raportare a emisiilor de gaze cu efect de seră și a autorizației privind emisiile de gaze cu efect de seră.

**Președinte,
Mihail FĂCĂ**

**Director,
Hortenzia DUMITRIU**

**Șef serviciu,
Nicoleta ROȘU**

**Întocmit,
Marius FLORESCU**

